安政南海地震（1854）・昭和南海地震 (1946) に伴う火柱現象について

Phenomenon of fire columns accompanied with the Ansei(1854) and the Showa(1946) Nankai Earthquakes

都司 嘉宣 [1]
Yoshinobu Tsuji[1]

[1] 東大地震研
[1] ERI, Univ. Tokyo

1. 安政南海地震に伴う火柱の記事

安政南海地震（嘉永七年十一月五日）の古文献の記事を読んでいると,「火柱」が見えた，という記事が散見される．海域で見えたという記事が多いが、山岳地域で現れたという記録もある。和歌山県の紀伊水道に面した海岸、および徳島県・高知県の海岸で記録されている。規模は樹木程度のものから、積乱雲のような大きさと見られる記述まである。

（１）和歌山県・奈良県の記録

A.(五日南海地震後)　申刻ばかりに未申の方向（南西）に火柱立つと見しにたちまち津波寄せ来たる．
（嘉永七年甲寅地震海翻之記，和歌山県南部）

B.（五日の地震と津波の間に）とかうするうち遙か沖の方にて大筒の放つ音して，火の柱の如き光かがやき　（竹内伝七覚書，和歌山県由良）

C.　広浦の前面なる刈藻島の辺に当たりて，高さ一丈ばかり一抱へもあるべき火柱の立てるを見たる者有り．四囲の有様如何にも只ごとならずと見えたれば，梧陵は驚きこれこそ異変の兆なれと直感し …（この直後津波の来襲記事が続く）
（浜口梧陵伝，和歌山県広川町広）

D. 大筒のようなる音。かさねがさねばんばんと打ちなり、または北より南へ火の柱雲に添うて参り候。
（末世之記録、海南市）

E. 五日夕大地震也．このとき未申（南西）之雲色墨色にてふち赤く …
（福知堂手覚年代記写，奈良県天理市）

（２）徳島県・高知県の記録

F. 其日（四日）昼七つ時西に当り雲大に焼沖の方一面に腰巻したるようなる薄き雲あり．なにやらものすごく相見へ
（地震津波嘉永録，徳島県牟岐）

G. 嘉永七年十二月二十四日御城下北山に火柱建ち諸人大いに恐る．天文者より少将様（藩主）へ申し上げ候に，大地震の後は火気の発する故に火柱建つこと有り．すでに宝永四年十月四日の大地震の後も火柱立ち候こと筆記にこれあり．
（野根浦大庄屋安岡時次日記，高知県東洋町）

H. 幡多郡足摺山と布山と臼婆山と三ヶ所より黒煙飛び出し、右三ヶ所の煙一所になり、足摺山沖十一里ばかり向こうへ黒煙相立ち、次第に薄く相成り嘶の海上宮の形に相成り候。

I.（五日）沖ノ島の近辺に当たり海上より真黒き雲と片面ハ火災の燃えるように火と雲との気立ち上がり，実にふためとは見られず
（『一円嘉平次書翰』，高知県大月町柏島）

和歌山県の A～D の記録と高知県の G の記録は、地震発生の直後で、津波来襲の前に見られたというものである。「火柱」の文字は和歌山県の A～D の記録、および G. の記録に表れる。C には、和歌山県広川町広の沖約３キロにある刈藻島付近の海域に現れた火柱にちて述べてあり、そのサイズは

高さ３m（一丈），直径は１m程度（一抱え）と記録されている。小振りの樹木程度の大きさである。D は内陸の奈良県天理市で見られたもので、「雲色墨色にてふち赤く」と、なにか可燃ガスが不完全燃焼をしているような描写である G と H の記事は、陸域に火柱が発している。G のきじゅつによれば、宝永地震 (1707) のときにも、同じように火柱がみえたという筆記があるという。

A～D の小規模な「火柱」とは規模が異なるが、現象としては、海中、あるいは地中から噴出した可燃ガスの燃焼と考えることが出来る。

２．昭和南海地震（1946) の火柱記事

水路要報・南海地震特別号・津浪編（1948) によると、昭和 21 年の南海地震のときにも、紀伊水道に面した海岸の各地で火柱が観察されている。

V．午前３時過ぎに起床して見たところ，白浜沖に，次に周参見沖に火柱が立ち其の下の水が掘れるように見えた．その掘れ方は皿の如くで，その後に地震が来た.（田辺の項，椿の老人の話、昭和南海地震は４時 19 分発生）

W．地震後津浪が来る前に北西方向と東方に非常に明るくパッと光が見えた．その中にそれが火柱のように見えた．
（和歌山県印南）

X．地震の最中火柱のようなものが４本（洲本方面，南方，山の手，南西方向各１本）見えた．
（和歌山市加太）

Y．洲本東方２マイルくらい沖に出漁中の漁船ではうすあかりの光を見た．この光は初め熊野灘方面より始まり淡路島方面で終わった．光は柱状で斜角 30 度で点々と光っていた.（淡路島洲本）

Z．東方に火柱が立ったという者があった．

（高知県東洋町甲浦）

Ｖの記事の「火柱が立ち其の下の水が掘れるように見えた．その掘れ方は皿の如く」の記述は、海底からの可燃ガスの湧出による現象であることを裏付けているであろう。

以上、火柱の記事は、安政南海、昭和南海とも主として紀伊水道沿岸で観察される、陸域で観察される例もある、という共通の特性を持っているのである。Ｆの記録は安政南海地震の前日に目撃されたもの、Ｖの記録は約１時間前に目撃されたもので、宏観前兆現象である可能性がある。